DE MORBORUM MEDULLAE SPINALIS SYMPTOMATOLOGIA.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITERARUM UNIVERSITATE
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE I. M. MAII A. MDCCCXXXIX.
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

Davides Normann
BEROLINENSIS.

Opponentibus:

S. REIMER, med. et chir. Dr., Med. pract.
L. LESSER, med. et chir. Dr.
TH. RICHTER, med. et chir. Dr.

BEROLINI,
TYPIS NIETACKIANIS.

PIIS PATRIS MANIBUS

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

SACRAS ESSE VOLUIT

FILIUS.

PROOEMIUM.

Quodsi descriptiones morborum medullae spinalis legimus, quae ante pauca decennia a pathologis editae sunt atque tunc temporis magni solebant aestimari, vix non mirabimur, plura in iis esse apposita, quae non modo physiologiae, sed etiam pathologiae rationalis principiis e diametro repugnent. Haec imprimis ad tabem pertinent dorsalem morbosque ei affines, quippe quorum notiones admodum vagae et ambiguae nostro demum aevo correctae taloque firmiore superstructae sint. Duo potissimum sunt, quae hocce lucrum non mediocre medicinae attulerunt: disquisitiones nimirum anatomico-pathologicae, non oculis tantum nudis, sed etiam microscopio diligentissime sollertissimeque institutae, et physiologia sanior, quippe cui nova lux ex disquisitionibus illis affulserit. Si nemo est, qui diffiteatur, summas gratias deberi **Carolo Bell**, quod primus ad diversitatem nervorum spinalium in perpetrandis functionibus ani-

mum attenderit, magno etiam in honore atque numero habendi sunt ii, qui ejus investigationibus et ratiociniis instigati, altius hancce rem agitarunt, ut **Ollivier**, **Segalas**, **Marshall-Hall**, **Brachet**, **Legallois**, **Müller**, **Parent-Duchatelet**, **Andral**, quorum alii de medullae spinalis anatomia atque physiologia, alii de ejus morbis egregie disseruerunt. Quae cum ita sint, lectores forsan mirabuntur, me, artis medicae tironem, ad difficilem hanc materiem appulisse animum et paucas tantummodo pagellas dicasse argumento, quo plura eaque ampliora volumina possint compleri. Nescio autem, quid magis deceat tironem, quam aliorum experientia et observationibus uti, ad concinnandum opusculum, quod publico virorum eruditissimorum arbitrio possit submitti. Ceterum, quum certus esse debeat modus, sicut in omnibus, ita dissertatione inaugurali, lectores excusent velim, quod alia ad materiem describendam pertinentia omiserim, alia modo obiter tetigerim.

INTRODUCTIO.

Quum de medullae spinalis morbis verba facturus sim, a re haud alienum fore existimo, si de ejusdem partis anatomia, physiologia et pathologia generalia quaedam praemittam, quippe quae ad explicanda phae-

nomena in morbis obvia multum conferre possint ac debeant. Carolus Bell (1), repudiatis prioribus systematis nervorum divisionibus, novam constituit, quae sane multo aptior et laudabilior fuit, nam praeter sensuum nervos solitos quatuor systemata vindicat: nervos sensiferos, n. motus voluntarii, n. motus respiratorii, quos a reliquis primus distinxit et propriae classi assignavit, denique nervos systema sympathicum conformantes. Huic divisioni aliam superstruxit Marshall-Hall (2), discernens tria systemata: cerebrale, excito-motorium (medullam spinalem), gangliorum. Accuratissime et ingeniosissime disseruit de nervis excito-motoriis partesque designavit, quibus provident. »Systema, inquit, excito-motorium ingestioni (aëris et ciborum), nec non egestioni (faecum, urinae, seminis, foetus) prospicit. Quod ad respirationem attinet, plura momenta suspicari nos jubent, actum inspirationis solitae excitari contactu certae acidi carbonici copiae cum nervi pneumogastrici filamentis. Legallois, Flourens, Bell respirationis actum perperam spontaneum existimant ejusque fontem in medulla oblongata collocant; me autem experimentis probasse confido, hancce functionem excitatione provocari, quam nervi excitatorii

---

1) Physiolog. pathol. Untersuchungen d. Nerv. Syst. übers. v. Romberg.

2) Das Nervensystem u. dessen Krankheiten. Ins Deutsche übers. Berlin 1836.

proprii, nominatim filamenta nervi quinti, decimi et spinales nervi efficiant. Qui nervi, si quod ad originem comparantur, eo inveniuntur similes, quod multis filamentis separatis componuntur; functiones habent admodum complicatas. Medulla oblongata ipsa, minime nervus pneumogastricus, actionem variorum musculorum quod ad respirationem efficit, nervus dictus modo excitando in respirationem agit. Actus deglutitionis quoque excitatione producitur, irritamentum enim, substantiam deglutiendam, supponit; nemo ter quater deglutitionem cito repetere potest, nisi ore aliquid exceperit. Nervi pneumogastrici filamentum incitatur, incitamentum ad medullam oblongatam conducitur indeque per nervos motorios ad musculos deglutitioni inservientes reflectitur; simili ratione seminis ejaculatio perficitur. Si extremitates inferiores hominis aegrotantis aqua frigida perfunduntur, sphincteres nonnunquam relaxantur, urina et faeces evacuantur. Post partum eo, quod filamenta nervi quinti et spinalium aëris frigidi accessu incitentur, infantem ad respirandum excitari et sphincteres relaxari, probabile est. Totus musculorum tonus functionibus excito-motoriis nervorum systematis debetur, id quod experimenta notatu dignissima in testudinibus instituta confirmant. Eadem experimenta (apud testudines) in aprico ponunt, quanta sit medullae spinalis in sphincterem ani efficacia. Ceterum pericula circa ranas administrata argumentantur, fila extrema nervorum excitatoriorum

promtius incitamenta recipere, quam reliquam eorum partem. Phaenomena omnia supra exposita manifestiora apparent in animalibus ordinum inferiorum, in junioribus ordinum superiorum et in animalibus asphyxia hiberna oppressis.“ Haec Marshall-Hall. Ollivier (1) quoque medullae spinalis vim in functionem cordis, in respirationem, in nutritionem confirmare studuit. „Cor, inquit, sine medulla spinali quidem functionem suam posse exercere, attamen imperio illius, si adsit, subditum esse videtur. Multo magis directa et immediata medullae spinalis efficacia est in respirationem, ita ut haec apud mammalia certe ab illa pendeat. Quod commercium intimum nexu explicatur, qui inter nervos respiratorios et spinales intercedit. Medulla spinalis respectu efficaciae suae in respirationem et circuitum sanguinis pro centro vitali segregato, a cerebro non pendente, haberi potest; nonne etiam motus ejus respirationi synchronici commercium indicant directum, quod inter eam organaque respirationis et circulationis intercedit?“ Rachetti (2) medullam spinalem inprimis nutritionem gubernare contendit animumque attendit ad acephala, quippe quibus modo partes medullae spinalis imperio subditae evolvantur. Idem contendit, nutritionem ani-

---

1) Ueber d. Rückenmark u. seine Krankheiten; übers. u. mit Zusätzen v. Radius. Leipz. 1824. S. 61.

2) Della struttura, della funzione etc. della midolla spinal. Milano 1816.

malium rationem inversam alere cum cerebri mole, justam autem cum medullae spinalis massa idque non solum ad vertebrata, verum etiam ad conchylia, insecta, vermes, pertinere. Fray (1) medullam spinalem organon esse credit, quod omnes actiones vitales internas gubernet et inter somnum et vigiliam functionibus provideat organicis, nutritioni, secretionibus etc. Per hypothesin ingeniosam quidem, sed repudiandam, intellectum quendam ei adscribit. Quae de efficacia medullae spinalis in corporis actiones gravissimas supra attulimus, recentiori tempore non solum experimentis probata, sed etiam medicorum observationibus, circa medullae spinalis morbos collectis, confirmata sunt, quod nuperiori aevo bene exposuit D'Ester (2), quem studiorum sodalem et amicum colo. Quod attinet ad pathologiam systematis excito-motorii, optima mihi videntur, quae Marshall-Hall (3) protulit. »Me judice, inquit, omnes morbi spasmodici et convulsivi huc pertinent, nec quisquam eorum indolem intelligere potest, quem accuratior functionum illius systematis notitia deficit. Omnium horum morborum focus in una vel altera partium trium systematis excito-motorii cernitur: alii fontem habent medullam spinalem, quos centricos dico, alii fontem a centro longius distantem, — excentricos voco —,

---

1) Essay sur l'origine des corps organ. et inorg. Paris 1807.
2) De semiologia medullae spinalis. Dissert. Bonn. 1835.
3) l. c. p. 28. seq.

alii denique nervis motoriis insident; quae divisio quod ad prognosin haud parvi momenti est, centrici enim ut plurimum insanabiles sunt, excentrici, paucis exceptis, sanationem admittunt. In plerisque morbis spasmodicis, ne dicam in omnibus, partes ad ingestionem et egestionem spectantes, ergo corporis ostia, inprimis affectae reperiuntur. Clauditur larynx in morbis spasmodicis infantum, epilepsia, convulsionibus puerperalibus; non minus tetanus, hydrophobia, hysteria ete. spasmum ejus secum ferunt. In nonnullis horum morborum quoque pharynx, in omnibus musculi respiratorii laborant; in epilepsia spastica affectio musculorum sphincterum, imo ejaculatorum observatur. Coitus etiam, quatenus ad sexum virilem pertinet, systematis excito-motorii functionibus adnumerandus est; actus enim est stimulo singulari excitatus, quo stimulo deficiente, seminis ejaculatio haud magis fieri potest, quam deglutitio, si neque saliva, neque aliud adest, musculorum pharyngis incitamentum. Generationis actus, aeque ac epilepsia, systematis excito-motorii affectione constituitur; vir paraplegia perfecta et anaesthesia inferioris corporis dimidii laborans infantem genuit (1). Nequeminus partus et abortus imperio systematis excito-motorii subditus esse videtur; eodem modo vomitiones conceptionem nonnunquam sequentes et convulsiones ad provectio-

1) Brachet. Récherches du système nerveux ganglionaire. P. 238 et 248.

rem graviditatem haud raro accedentes explicandae sunt. Quanta sit cupiditatum potentia in omnes systematis excito-motorii functiones, neminem fugit. Nausea, tremor, convulsiones, sphincterum relaxatio et multae aliae hujus systematis affectiones mysteriosa stomachi, timoris cet. vi efficiuntur. Convulsiones infantum et insultus epileptici facile redeunt, si aegroti animi pathemate aliquo agitantur. Convulsiones, nimiam sequentes haemorrhagiam, in medulla spinali, ut credo, focum habent, nam in experimentis hac de re institutis tantummodo medulla spinalis earum fontem continere potuit, quoniam caput animalium detruncatum erat. Hydrophobiam systemati excito-motorio imputandam esse, vix dubitabimus, si, quibus symptomatibus manifestetur et quas functiones offendat, meditamur. Teterrimus autem hujus systematis morbus est tetanus vel centricus vel excentricus, quorum hic frequentior est illo, pendens ab affectione nonnullorum filamentorum excitatoriorum.« Mirum haud dubie videbitur, quod Ollivier(1) affirmat, inter omnes corporis humani partes haud dubie medullam spinalem morbos offerre paucissimos eosque paucos non sine magna difficultate dignosci. Hoc etiam repugnare videtur iis, quae antea de certo et manifesto medullae spinalis imperio in plurimas organismi functiones proposuit. Sine

1) l. c. p. 78.

dubio autem Ollivier innuere tantum voluit, medullae spinalis mutationes post mortem minus crebro inveniri, quam aliarum partium. Quod si ex parte concedimus, diffiteri tamen nequimus, non omnes morbos medullae spinali insidentes structurae alienationes, nominatim initio, producere; altera autem parte Ollivier ipse largitur, medullae spinalis sectiones et disquisitiones justo plus esse neglectas, ergo pathologicam ejus anatomiam minus excultam esse, quam aliarum partium. Hanc vero doctrinam ex illo tempore, quo Ollivier primum haec scripsit, mira cepisse incrementa, quis est, qui nesciat.

Jam specialem morborum medullae spinalis morborum descriptionem adgrediar, non autem omnium, ne limites excedam praefixos, sed eorum, qui in sola medulla spinali ejusque involucris sedem habent et post mortem vel inflammationis vestigiis vel structurae alienationibus cognoscuntur, omissis tamen fabricae primitivae vitiis.

Myelomeningitis [Arachnitis Ollivier (1)].

Raro medullae spinalis tunicae sine encephali membranis inflammantur, id quod non modo sym-

1) Ollivier inflammationem membranarum medullae spinalis collectivo nomine arachnitidis (myelo-arachnitidis) comprehendit, attamen in capite, quod ejus descriptioni dicavit, de omnium membranarum medullae inflammatione exposuit; idem Parent-Duchatelet et Martinet (Récherches sur l'inflammation de l'arachnoide cerebrale et spinale) fecerunt. Etiamsi arachnoidea

ptomata morbum concomitantia, sed etiam cadaverum sectiones confirmant (1). Sin omnia symptomata bene sejungas et observationes de hac inflammatione appositas conferas riteque examines, duo secundum Ollivier signa invenies, quae myelo-arachnitidis pathognomonica appellari possint. Primum nempe contractionem musculorum corporis superiorum, quae a simplici rigiditate ad constrictionem adeo vehementem evehi potest, ut caput et truncus retro flectantur (opisthotonus) et columna vertebralis per totam longitudinem arcum haud flexilem offerat. Observata est haec curvatio, ubi cerebri arachnoidea post mortem inflammata non deprehendebatur, quamobrem ad solam myelo-arachnitidem hoc symptoma referri debet. Alterum symptoma pathognomonicum est dolor magis minusve acerbus in regione spinali, orditur a loco, ubi inflammationis summa est intensitas ibidemque maximam promit atrocitatem. Eundem non modo remissiones, sed nonnunquam intermissiones posse exhibere, Ollivier affirmat, cui tamen alii

---

longe frequentissime inflammationis sedem exhibet, tamen reliquas membranas inflammari posse, cadaverum sectiones nobis persuadent. Inflammationem durae matris solius Albers (Vergl. v. Graefe's und v. Walther's Journ. für Chirurgie und Augenheilkunde. Bd. XIX. St. 3. S. 347) duobus in casibus observavit et perimeningitidem appellavit. Quae observationes, si fide dignae sunt, eorum opinionem refellunt, qui arachnoideae inflammationem primariam, durae et piae meningis tantummodo secundariam inveniri existimant.

1) Ollivier, l. c. p. 275—76.

refragantur; probabile etiam non est, quod Ollivier contendit, aegrotos tactus et pressionis esse patientes, etenim experimento Copelandii non solum, sed etiam quoque corporis motu adaugetur (1). Dolorem auctores describunt urentem, paene intolerabilem, ita ut regionis spinalis tactus aegrotos ad lacrymationes adigat (2); secundum nonnullos gravissimus exstat in regionis lumbaris parte superiore, sed ad caput, ad thoracem, ad ventrem protendi, imo per artus et totum corpus vagari potest (3). Reliqua symptomata non myelo-meningitidi peculiaria, sed magis communia sunt, ergo in multis morbis occurrunt, ut febris synocha, pulsus frequens magis minusve fortis et durus, sitis ingens, cutis sicca et ardens. Si facies intense rubet et oculorum vasa velut sanguine infarcta apparent (oculi pulverulenti), cerebri membranas simul affectas esse, suspicabimur. Tetanum in myelomeningitide posse oriri, Andral (4), Ollivier (5) multique alii contendunt, imo Funk (6) tetanum et medullae spinalis inflammationem eundem morbum constituere perhibet, quae sententia sane audacissima

---

1) Falger, de morborum nonnullorum medullae spin. cognitione. Diss. Berol. 1837. P. 25.

2) Diesterweg, de cognitione morborum medullae spin. Diss. Bonn. 1836. P. 4.

3) D'Ester, l. c. P. 2, 3.

4) Dictionnaire de Medecine en 18 Vol. Tom. XIV. p. 405 sqq.

5) l. c. p. 296.

6) Entzündung des Rückenmarks. Bamberg 1832.

est, nam si tetanum myelomeningitidem traumaticam saepius sequi videmus, tamen eundem morbum citra inflammationem existere largiemur. Quis enim ignorat, majoribus strychnini dosibus tetanum posse excitari sumtisque acidis vegetabilibus aut coffeae tossae infuso prompte submoveri. Consensualia symptomata, ut respiratio atque deglutitio difficilis, alvi et urinae retentio secundum ea, quae Marshall-Hall de medullae spinalis physiologia et pathologia retulit, explicanda sunt. Paralyses etiam ad myelomeningitidem accedere posse, inter alios Ollivier affirmat, contra autem Diesterweg (1): »paralysis, inquit, membrorum nunquam exstat in meningitide, neque profecto video causam, quae eam possit producere.«

Myelitis.

Haec inflammatio ab aliis rhachialgis, s. rhachialgitis, ab aliis spinitis, ab Hildenbrand (2) notaeomyelitis, postea ab Harless (3) et Klohss (4) myelitis appellatur, quorum nominum ultimum aptissimum esse videtur. Ollivier putat (5), myelitidis nomine multas inflammationes arachnoideae spinalis esse descriptas; plerumque medullam post mortem in-

1) L. c. P. 7.
2) Institt. med. pract. Tom. III. p. 98.
3) Ueber die Entzündung des Rückenmarks. S. 20. Anmerk.
4) De myelitide. Dissert. Hal. Sax. 1820.
5) l. c. p. 301.

veniri emollitam, vel alio modo degeneratam, nonnunquam conversam in liquorem flavidum, puriformem. Hanc ob rem signa hujus inflammationis diagnostica difficillime constitui posse asserit, attamen dolorem altum, vehementissimum cum sensu aestus ingentis juxta columnam spinalem, symptoma constantissimum exhibere opinatur. Pressione dolor nunquam augetur (1), sed corporis motu et situ supino, inprimis si aegroti culcitis plumeis utuntur. Ad dolorem accedit, vel eum antecedit formicatio et stupor artuum inferiorum, eo major, quo rapidior inflammationis decursus (2); alvi et urinae excretio non retenta, sed magus minusve invita(3). Paralysis, quae accedit, modo ab inferioribus ad superiores partes ascendit, modo ab his ad illas descendit, nunc sensus integer, motus exstinctus, nunc anaesthesia sine motus defectu animadvertitur, quae varietates teste Ollivier a diversa inflammationis sede in medullae spinalis portionibus pendet, at Nasse (4) exempla describit, quibus, medullae posterioribus columnis destructis, sensus integer, emollitis autem vel compressis columnis anterioribus laesa, imo columnis affectis posterioribus solis, aegroti nonnisi paraplegia laborabant.

---

1) Harless, l. c. p. 58.

2) Ollivier, l. c. p. 320.

3) Diesterweg (l. c. pag. 17) incontinentiam alvi et urinae modo oriri dicit sub finem morbi, exito inflammationis jam exorto.

4) Untersuchungen zur Physiol. und Pathol. v. Fr. u. Herm. Nasse. Heft II. S. 226.

Ceterum Ollivier(1) plerumque paralysin alterutrius lateris initio observari posteaque demum ad alterum quoque transire, contendit. Nonnunquam artuum convulsiones, quas paralysis sequitur, aliquamdiu antecedunt; alias autem extremitates continuo contractae et dolorificae, alias laxae sunt, omnis rigiditatis expertes. Janson (2) putat, paralysin absque artuum contractione substantiae nerveae solius, contractionem vero meningum inflammationem significare. Ad motuum anomalias in myelitide obvias varii generis spasmi referendi sunt, nec non singularium partium resolutiones, ut tetanus, trismus (3), deglutitio difficilis, dyspnoea haud mediocris, aphonia, quae omnia vero summum morbi gradum magis indicant, quam ad ejus notionem stricte pertinent; aliquoties etiam photophobia et oxyoikoia observatae sunt, quas a sympathica cerebri affectione derivare licet, nunquam perfecta coecitas aut surditas. Si ad communia symptomata animum advertimus, nunquam desideramus febrem inflammatoriam, minus autem gravem, quam partis inflammatae dignitas exigere videtur, typus enim continens quidem, sed remissiones satis manifestae esse dicuntur; pulsus circiter octogies aut nonagies intra horae minutum micat, cete-

1) L. c. p. 320.

2) Vid. Ollivier, l. c. p. 321.

3) Insultus tetanici post horae quadrantem aut dimidium sudoribus foetidis copiosis decerni traduntur (Lehmann, de morborum febril. diagnosi. Diss. Berol. 1833. p. 26).

rum mollior est, quam in myelo-meningitide. Dum functiones organorum sensui et motui dicatorum gravissime turbantur, sensorium leviter tantum aut nihil afficitur; deficit quoque rigiditas aut curvatio columnae spinalis, quo criterio imprimis myelo-arachnitis distinguitur. Viscerum thoracicorum functiones posse turbari, ex superioribus elucet, id vero serius demum fieri, plurimi auctores consentiunt. Ratione habita functionum systematis sexualis, penis erectiones in myelitide chronica, aut myelo-meningitide exsudativa occurrere, D'Ester (1) affirmat. Ollivier (2), Klohss (3) et alii pro symptomatum diversitate bene distinguendum esse judicant inter myelitidem cervicalem, dorsalem atque lumbalem; recte autem Diesterweg (4) adnotat: »Profecto ex observationibus talem scientiam non acquisivere, verum a priori, ut dicunt, eam sibi finxerunt. Etenim myelitidis quae sunt observata exempla, ad ejus in universum statuendam diagnosin vix sufficiunt, nedum ad cognitionem regionis cujusdam laesae.«

Medullae spinalis emollitio (Myelomalacia).

Ollivier hunc morbum myelitidi subjunxit et, quanquam plures morbi historias apposuit, tamen ejus

---

1) l. c. p. 23.
2) l. c. p. 322 — 23.
3) Hufeland's Journ. Bd. LVI. St. IV. S. 72.
4) l. c. p. 8.

symptomatologiam singulatim non descripsit; veruntamen mollitiem aut inflammatoriam aut non inflammatoriam posse existere, Rostan (1) et Calmeil (2) disquisitionibus exactis commonstrarunt. Altera inprimis adgreditur homines aetate provectiores, aut dyscrasia aliaque laborantes, aut qui excessu in venere et manstuprationibus organismi oeconomiam subverterunt. Quodsi inflammationem excepit emollitio, prae omnibus consideranda veniunt praegressae myelitidis aut myelo-meningitidis symptomata, qualia sunt: dolor in hac vel illa medullae spinalis regione, aut spontaneus, aut experimento Copelandii cognoscendus, formicationis et stuporis sensus, praesertim in manuum volis pedumque plantis; expandi dolor potest ad viscera abdominalia, praecipue in emollitione portionis dorsalis et lumbaris (3), porro ad extremitates inprimis ad brachium dextrum, ut Cruveilhier (4), Eager (5), Abercrombie (6) scribunt. Artuum convulsiones, nominatim articulorum contractiones nullo alio in morbo tam crebrae esse solent, quam in myelomalacia ex inflammatione (7).

---

1) Clinique médicale. p. 202.

2) Extrait du Journal des progrès. Paris 1826. Récherches sur la structure etc. de la moelle epin. p. 63.

3) D'Ester, l. c. pag. 3.

4) Anatom. pathol. livrais. XV.

5) Archiv. génér. de médec. Avril 1834.

6) Untersuch. über die Krankh. d. Gehirns u. Rückenmarks, übers. v. G. v. d. Busch 1829. Observ. CXXV.

7) Diesterweg, l. c. Pag. 18.

Brevi autem convulsiones excipiuntur paralysi, quae variam formam prae se ferre potest; veruntamen plerisque in casibus artus uterque vel superior vel inferior tentatur. Interdum occurrit hemiplegia et ab eo pendere videtur, quod modo unum medullae latus aegrotat; Rostan (1) autem contendit, hemiplegiam semper esse signum morbosae conditionis cerebri, non medullae spinalis, quia in medulla columnae unius lateris aegrotare non possint, nisi alterius lateris columnae aliquo modo afficiantur. Quod ad partem affectam attinet, paralysis quoque afficit partes, quae nervos ex portione medullae infra locum aegrotantem sita accipiunt, nam si pars cervicalis peccat, interdum membra abdominalia paralysi completa corripiuntur, thoracica autem incompleta (2). Gradu etiam differt paralysis, est enim vel completa vel incompleta, nonnunquam sui generis; Rostan (3) portionis dorsalis medullae emollitionem describit, in qua aegrotus membris pro arbitrio uti poterat, sed omnes motus quasi abrupti fuerunt. Gerson et Velpeau (4) duos apponunt casus, in quibus tota pars dorsalis medullae emollita fuit, sed nulla paralysis exstitit.

Sensus generatim minus exstinguitur quam mo-

1) L. c. p. 256, 257, 499.

2) D'Ester, l. c. p. 11.

3) L. c. Observat. XLIII. 6.

4) Cf. Andral clinique medic. Tom. IV. Ramollissement de la moelle epin.

tus, etsi sensibilitas perversa, ut formicatio, nonnunquam observatur, quae sensibilitatis defectum saepe antecedit, praecipue mollitiem indicare dicitur si in membris abdominalibus locum habet (1); ceterum Nasse, Collard, Serres, Abercrombie exempla descripserunt, in quibus, imo si columnae anteriores et posteriores emollitae erant, motus tantum impeditus, sensus plane integer deprehendebatur. Quod ad partium paralyticarum temperiem attinet, solito minor invenitur, cutis transpiratio ibidem sublata et multis in casibus desquamatio epidermidis observatur; altera autem parte serum in tela cellulosa dictorum membrorum non raro colligitur et oedemata existunt, quae scrotum quoque aggrediuntur (2). Decursus hujus emollitionis inflammatoriae in universum brevior est, nam in casibus ab Ollivier appositis semper prima aut secunda ab exordio morbi hebdomade accessit; alii autem exempla retulerunt, in quibus aegrotorum vita per menses, imo per annos protraheretur. —

Myelomalacia, inflammationem praegressam non secuta, quam scriptores atonicam vel spontaneam appellant, multo difficilius dignoscitur, etsi magna ex parte eadem symptomata locum habent, quae in emollitione inflammatoria, attamen medullae spinalis do-

---

1) D'Ester, l. c. pag. 4.

2) Harperath, de cognitione morborum nonnull. medull. spinal. Diss. Berol. 1838. p. 23.

lor nec antecedere, neque cum morbo apparere solet. In decursu autem, qui hic tardissimus est, multum discriminis inter utramque mollitiei speciem cernitur, et si Calmeil casus observavit, in quibus mira rapiditate mors irruebat, de diagnosis sinceritate dubitationes aliquas movere licet. Ceterum inflammatoria malacia homines magis juniores, aut mediae aetatis, spontanea generatim tantum provectiores adoritur. Paralysis, quae subsequitur, talis esse consuevit, ut initio alterutra extremitas afficiatur, cui sententiae repugnat Rostan, qui in omnibus medullae spinalis morbis utrumque semper artum paralysi peti contendit. Si ad systematis sexualis conditionem advertimus animum, varia de ejus functionibus relata legimus. Pollutiones modo crebrae adsunt, modo nullae, coëundi facultas nunc sublata, nunc integra, neque minus conceptio apud mulieres. Hic tria potissimum exempla notanda sunt: Rullier (1) post mortem partis cervicalis et dorsalis emollitionem exquisitam invenit apud virum, qui paucis diebus ante coitum exercuerat; D'Ester (2) aegroti mentionem facit, qui, quamvis per plures jam annos membris inferioribus et partim etiam superioribus esset paralyticus omniaque symptomata mollitiei medullae dorsalis superioris praeberet, tamen hac valetudinis conditione prolem robustam generavit; Die-

1) Archives générales de médec. 1824. Tom. II. pag. 625. seq.
2) l. c. p. 23.

sterweg (1) feminam se novisse tradit, quam mollitie medullae dorsalis laborare omnia symptomata demonstrant et quae nihilominus duos jam peperit infantes vivos. Medullae spinalis emollitionem difficillime ab encephalomalacia discerni posse recte adnotat Calmeil, at si talis committitur error, magis quod ad diagnosticen, minus quod ad prognosin et therapiam alicujus est momenti.

Medullae spinalis induratio (myelosclerosis).

Ollivier indurationi etiam singulare caput non dicavit, sed uti malaciam, ita hanc cum myelitide simul exposuit unumque tantum casum descripsit, in quo pars cervicalis medullae indurata reperiebatur (2). Similes casus, quorum numerus in universum exiguus est, retulerunt Portal (3), Abercrombie (4), Sonnenkalb (5), plures autem Hutin (6), quorum nonnulli partim hypertrophiam, partim scirrhosam medullae degenerationem simul offerebant. Decursus omnibus in casibus admodum tardus fuit, symptomata

1) l. c. p. 20.

2) Ollivier l. c. p. 318.

3) Anatomie médicale, Tom. IV. p. 117.

4) l. c. p. 507.

5) Carus, Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Jahrgang III. S. 65.

6) Untersuch. u. Beobacht. zur Pathol. d. Rückenmarks. Deutsch in: Sammlung zur Kenntniss d. Geh. u. Rückenmarkskrankh. herausg. v. Fr. Nasse. Heft I. Stuttg. 1837.

varia; in exemplis ab Hutin observatis praecipue couvulsiones paralysin antecedebant et gressus unius aegroti tam peculiaris erat, ut saliret magis, quam incederet; musculorum tamen robur maxime fractum erat. Portal, Abercrombie, Sonnenkalb symptomata languoris et frigoris, tum paralysin paulatim ingravescentem, generatim sensibilitatem magis offensam deprehenderunt, quam motum; similis fuit ratio in exemplo ab Ollivier descripto: anaesthesia super manum dextram et pedem diffundebatur, tum antibrachium et crus afficiebantur, quae macrescebant, incedendi facultate nondum sublata; eodem statu lateris sinistri artus postea corripiebantur. Respiratio et deglutitio diu expeditae erant, attamen illa mox debilis reddebatur, haec suspendebatur, visus et auditus tandem interierunt; mirus autem apparebat pulsus, quippe qui initio retardatus, durus, inaequalis, postremo tantum decies intra horae minutum micaret. Longe alia symptomata in casibus ab Hutin traditis se ostendebant: dolores juxta columnae spinalis regionem admodum acerbi, extremitates aestu molesto atque pruritu infestabantur, motus levissimus vel alia quaeque contentio statim omnium partium dolores excitabat; si brachia nudabantur vel attollebantur, vel movebantur, inprimis autem si aeger aliquamdiu loquebatur, artus convulsionibus, epilepticarum similes, petebantur; nonnunquam sponte convulsiones accedebant; pulsus in his

quoque casibus rarus inveniebatur. Unus aegrotorum tanta sensibilitatis exaltatione laborabat, ut stragulorum et vestimentorum contactus dolorem evocaret omnisque abesset quies et somnus. E supra dictis Hutin ratiocinatur, choream S. Viti haud dubie ex morbosa medullae spinalis sensibilitate, quae inprimis hypertrophia et induratione inducatur, repetendam esse.

Hypertrophia medullae spinalis.

Apud Ollivier neque descriptionem symptomatum hypertrophiae, neque observationem huc spectantem reperi; Hutin quidem casus attulit, attamen hypertrophiam et indurationem in unum caput redegit, quippe quas, etiamsi nonnunquam seorsim occurrant, utplurimum junctas esse dicat. Uno in casu, ubi hypertrophia partis cervicalis exstitit sine induratione, attamen cum emollitione eminentiae quadrigeminae, haec phaenomena apparebant: aeger per annum laborabat convulsionibus, truncum inclinantibus eumque pariter atque extremitates graviter moventibus; inter insultus tempore incerto redeuntes urina et faeces praeter voluntatem secesserunt, artus omni carebant robore, rigebant, exceptis superioribus, quorum sensibilitas mirum in modum erat exaltata. Aliquanto post symptomatum indoles mutabatur, truncus corporis raro movebatur, cervix vehementer dolebat, visus valde hebescebat, in superioribus extremitati-

bus formicatio, tremor, dolor locum habebant; febris levior, deliria blanda aderant. Quum remedia tam salutarem praestitissent effectum, ut aeger ad convalescentes deferretur, subito sine causa manifesta respiratio difficilis et stertorosa apparebat, quam mors secuta est. Alius exempli mentionem facit Andral (1), qui apud infantem epilepticum post mortem medullae spinalis hypertrophiam, inprimis portionis cervicalis, tantam invenit, ut totus expleretur canalis, quamobrem unaquaeque sanguinis congestio, quam sanus homo sine ulla molestia ferre solet, hoc in casu ad producendum maximum compressionis gradum et symptomata inde profluentia sufficiebat. Ollivier, Laennecium alicubi hypertrophiam medullae spinalis commemorasse, symptomata autem nulla indicasse scribit, ex quibus omnibus multum ambigui ea habere recte colligimus.

Atrophia medullae spinalis (Tabes dorsalis).

Nullus fere medullae spinalis morbus majoris momenti est, quam atrophia, sive ejus formam, sive gravitatem respicias; Hutin enim, quam terribilis, inquit, atrophia medullae spinalis sit, facile est intellectu, quae enim si inferiorem tantum medullae partem aggreditur, vitam miserrimam reddit, sin superiorem, serius ocius vitam in discrimen vocat. His

---

1) L. c. pag. 126.

factum est, ut plurimi scriptores, tam viri periti, quam tirones, animum ad eam appulerint, sed in explicanda morbi pathogenia fere omnes peccaverint. Quum nostrum tantum sit, symptomatum complexum exhibere, non nosologiam enucleare, hancce illustrandam et interpretandam aliis derelinquamus. Veram medullae spinalis atrophiam (nam in tabe dorsali sic dicta non semper atrophia locum habet) pauci tantum auctores descripserunt, imo nonnulli (1) nunquam observasse videntur, quod jam Ollivier (2) adnotat (2), attamen Hutin (3) demonstravit, non adeo raram esse, quam videatur. Jam Bonetus (4) duos hujusmodi casus affert, quanquam hoc nomine non descriptos. Ex adnotationibus, quas Morgagni (5) observationibus Wepferi addit, verisimile est, eum saepius crassitiem medullae spinalis hominum hemiplegia correptorum debito minorem invenisse. Chaussier (6) nervos lumbares atrophicos et induratos reperit. Ollivier quoque bis medullae spinalis crassitiem non mediocriter diminutam animadvertit (7); primo in casu medulla dimidia parte tenuior erat naturali, bulbus lumbaris consumtus; in altero bulbus

1) Cruveilhier, Essai sur l'anatomie patholog.
2) l. c. p. 332.
3) l. c. p. 6.
4) Sepulchret. Tom. I. Pag. 305.
5) De sede et caus. morb. Epist. XI. sect. 10. et sect. 25.
6) Traité de l'encephal. 1807. P. 153.
7) l. c. p. 333. sqq.

lumbaris attenuatus, diametros transversa medullae in regione vertebrae dorsalis nonae lineas modo tres et dimidiam aequabat. Hutin denique quinque exempla descripsit, in quibus partim bulbus lumbaris, partim aliae medullae spinalis portiones atrophia laborabant. Atrophiam gradu admodum differre, nemo diffitetur, modo enim voluminis diminutio exigua est, id quod apud senes plerumque invenitur, modo medulla dimidiam tantum, imo tertiam naturalis crassitiei partem adaequat (1). Hutin, qui tres atrophiae medullaris species secundum ejus causas distinguit: atrophiam ex defectu exercitationis; deinde ex causa quadam latente, in ipsa medulla spinali sedem habente (2) (atrophiam spontaneam); denique ex pressione leviori sed diurniore medullae (atrophiam mechanicam), in universum haud magni negotii esse contendit, diagnosin eruere, dummodo omnium phaenomenorum, quae per observationes nobis innotuerint, bene reminiscamur. Quodsi enim, inquit, paralysis magis minusve completa apparet, quae pedetentim sine aliis symptomatibus quam artuum atrophia et frigore evolvebatur, utplurimum anamnesis ad cognoscendam medullae spinalis veram affectionem sufficit. Ollivier praeter observationes supra allatas nihil

1) Hutin, l. c. p. 7.

2) Si huic opinioni adstipulari non dubitas, profecto nihil esse videtur, quod causam atrophiae continere queat, quam imperfecta medullae nutritio ex succorum nutritiorum inopia.

de medullae spinalis atrophia apposuit et **Marshall-Hall**, quod mirum est, tantummodo cerebri, non medullae atrophiam commemoravit, quare symptomatologiam aliunde petamus necesse est. **Horn** (1), usus patris sui experientia et observationibus in caritatis nosocomio Berolinensi collectis, diagnosin firmiorem reddere et symptomata essentialia atque necessaria ab accidentalibus segregare conatus est. Etiamsi autem novem exempla attulit et e symptomatum comparatione normam quandam deduxit, quam sequi possimus in stabilienda atrophiae medullaris diagnosi, tamen ex parte ei refragari debemus, quia complura obtulit atque defendit, quae aliorum sententiae et observationibus e diametro repugnant. Non subito morbum irruere, sed paullatim a levibus exordiis ad majorem maximumque gradum evehi, ex ejus natura colligi potest, quam ob rem multi scriptorum priorum stadia distinxerunt, quae vero hic omittamus, quum symptomatum gradus quasi furtim increscat. Motus alienationes, praesertim artuum inferiorum, prae omnibus fere aliis in conspectum prodeunt, quamobrem aegrotorum gressus singularis observatur; ob debilitatem enim extremitatum inferiorum aegrotantes potissimum calcibus insistunt, pedes non recto promovent, sed arcum iis describunt saepeque apprehensis corporibus obstantibus sese sustinere conantur. Magis

(1) De tabe dorsuali. Diss. Berol. 1827.

vero admirandum est alterum symptoma, cujus notitia Prof. Romberg (1) deberi dicitur: aegroti si oculos claudunt, motus conscientiam amittunt, stantes aut sellae insidentes (clausis oculis) collabuntur; talem aegrotum ipse apud Cel. Romberg vidi. Formicationis sensum in regione dorsali et extremitatibus multi scriptores pathognomonicis symptomatibus adnumerant, alii negant (2); in observationibus, quas Hutin obtulit, mentio ejus semel fit (3). Constantior esse videtur stupor extremitatum, inprimis pedum, ita ut eorum actiones non amplius ad aegrotorum conscientiam perducantur, quodsi enim pedes stragulo alicui imponunt, aut manibus (si his quoque stupor inest) corpus aliquod explorant, distinguere nequeunt, num duri aliquid an molle tangant. Jam aggrediar symptomata, de cujus momento pathologi admodum dissentiunt: est enim partium sexualium conditio. Priorum scriptorum plurimi asserunt, organorum dictorum sensibilitatem initio valde esse adauctam, energiam autem fractam, ita ut pollutiones oriantur sine penis erectionibus, primum nocturnae, tum quoque diurnae, eaque postremo sine omni libidinis sensu. E contrario Horn contendit, aegrotos in atrophia medullae spinalis carere pollutionibus, quae quasi signum sanitatis redeuntis sint habendae; D'Ester etiam af-

1) Sauermann de nervis etc. Diss. Berol. 1837. p. 11.
2) Roessel de labe dorsali. Diss. Berol. 1835. p. 12.
3) Hutin l. c. p. 8.

firmat, in morbi historiis, quas hac de re legerit, pollutionum mentionem non esse factam seminisque virilis secretionem a medulla spinali non pendere, quod experimenta a Brachet in felibus instituta demonstrent (1). Hutin quoque de pollutionibus et partium sexualium functione alienata nihil tradit. Quod ad reliquas secretiones et excretiones attinet, incipiente morbo tardiores esse solent, inprimis mictus difficilis, alvus ad obstipationem prona, cutis sicca, frigidiuscula. Sin tabes dorsalis eum obtinuit gradum, quem plerumque stadium secundum vel paralyticum vocant, multa mutantur symptomata, tam gradu quam indole. Horn (2) aegrotorum sensum describit »tanquam femora perpetuo in aqua versentur, vel charta aut tunica membranea obducta sint.« Eodem teste gradatim et plerumque lentissime paralysis imperfecta extremitatum inferiorum exoritur, urina cum difficultate mittitur, ligamenta capsularia femorum, crurum relaxantur, quare articulorum superficies plus minusve secedunt et latius distant, quam statu normali. Cutis thoracis et abdominis nimis angusta aegrotis videtur, quare sensum accusant, tanquam vestis hasce partes nimium constringat. Hutin in prima observatione: »crura, inquit, maxima atrophia laborabant, corpus vix sustinebant, sensibilitas eorum decreverat, calefieri aegre tantum poterant, omnes mo-

1) Brachet l. c. pag. 246—49.

2) L. c. pag. 7.

tus rigiditatem indicabant.« Adfuit atrophia bulbi lumbaris. In secunda observatione: »artus superiores fere naturalem formam obtulerunt, functiones organicae satis naturales fuerunt, sed inferiores extremitates atrophiam et deformitatem teterrimam exhibuerunt; femora, crura et pedes mirificis insigniebantur curvationibus, sensus eorum valde labefactus, motus maxime cohibitus erat.« Inventa est atrophia bulbi lumbaris. Mentis facultates plerisque in casibus integrae manent, oblivio tamen interdum accedit, Horn (1) aegrotis quandam animi hilaritatem adscribit, qua phthisicis similes reddantur et recuperandae salutis spem semper foveant. Quod ad sensus externos attinet, praecipue auditus et visus hebescunt, nonnunquam amblyopia amaurotica, primum unius, tum alterius quoque oculi, exoritur. Supervenit tandem paralysis completa artuum, vesicae urinariae, intestini recti, ergo secessus involuntarii, non semper tamen inscii; artus inferiores sceleti instar tabescunt, aegroti, num eos adhuc possideant, nec ne, plane ignorant; totius corporis macies extrema, decubitus, affectiones hydropicae, febris hectica cum colliquationibus, mors.

Tubercula medullae spinalis.

Ollivier (2) de nodis partim in substantia medullari, partim in membranis ejusdem sedentibus dis-

1) l. c. p. 9.
2) l. c. p. 345 seq.

serit et tam proprias observationes, quam a Gendrin sibi communicatas allegat, attamen de nodorum indole et de symptomatibus, quae proferant, fere nihil retulit. Dicit enim, casuum numerum nondum satis magnum observatum esse, ut inde symptomata certa possint desumi, quibus nodorum in medulla spinali praesentia probetur, longa igitur opus esse experientia, ut haec pathologiae pars illustretur, ceterum autem hoc constare, nodos illos saepe epilepsiam inducere. Proinde, si tuberculorum spinalium symptomatologiam constituere conamur, ad eas observationes, quae hac de re traditae sunt, animum attendere omniaque phaenomena comparare debemus. Maximi facienda est observatio, quam Eager (1) fecit, quoniam evolutionem et decursum morbi fere ab exordio usque ad mortem describit. Rufz (2), qui notas aliquas huic observationi adjecit, inter quindecim, ait, observationes, quas invenerit, hanc longe perfectissimam et praeclarissimam esse, in reliquis vel tuberculorum praesentiam simpliciter esse indicatam, in aliis symptomata eorum non adfuisse. Ex quindecim illis observationibus haec ratiocinia deducit: a) Tubercula medullae spinalis frequentius aetate infantili, quam reliquis occurrunt; attamen in-

---

(1) Beobacht. über Tuberk. d. Rückenm. Deutsch in Nasse's Sammlung zur Kenntniss der Gehirn- u. Rückenm.-Krankh. Heft II. S. 65.

(2) Ibid. p. 72.

ter casus quindecim, qui per alios sibi innotuerint, unum fuisse memorat, quo aeger vitae annum sexagesimum jam excessisset. b) Tubercula saepius in regione cervicali, quam in aliis medullae locis inventa sunt; tuberculum ab Eager observatum vertebrae cervicalis quartae regionem tenebat; veruntamen in dissertatione aliqua tuberculum intumescentiae inferioris medullae (bulbi lumbaris?) commemoratur. Ollivier de tuberculorum spinalium sede haec affert: nodi saepe in cerebro et ad hunc usque diem quoque in parte tantum cerebrali medullae spinalis inventi sunt, certe exempla rarissima exstant, quibus infra partem ejus cervicalem deprehendebantur. Substantia medullaris, nodum circumdans, modo solito durior, modo mollior, modo nihil mutata apparet. Alia exempla huc pertinentia descripserunt Bayle (1), Bricheteau (2), Velpeau (3), Gendrin (4), in quibus autem non plane eadem symptomata deprehendebantur. Diesterweg etiam tumores, quos Wittfeld (5) in medulla hominis cum phthisi pulmonali reperit, tuberculis adnumerandos esse putat, quorum erant quinque, tres in regione cervicali, unus in dorsali, quintus in lumbari, omnes emolliti. — E symptomatibus ad medullam spinalem spectantibus de diagnosi

---

(1) Dictionnaire d. sciences médicales. P. 427.
(2) Clinique médicale de l'hôpital Necker. Paris 1835. p. 81.
(3) Journal de Physiologie par Magendie. Tom. IV. p. 138.
(4) Récherches sur les tubercules du cerveau etc. Par. 1823.
(5) Archiv v. Horn, Nasse, Wagner. 1807. S. 489.

nihil certi concludi potest, quoniam signa irritationis et compressionis ab aliis causis pendere possunt, v. gr. ab exostosibus vertebrarum, ab exsudatione quadam, a tumore scirrhoso, quem **Rostan** (1) fortasse cognosci posse existimat doloribus lancinantibus, per breviora aut longiora intervalla revertentibus, colore faciei peculiari, quasi stramineo, scirrhis aliarum partium, diathesi hereditaria, aetate provectiore. Ex syndrome tantum et symptomatum et aliarum conditionum diagnosis potest constitui, nec certa quidem et indubitata, sed hypothetica. Quodsi enim aeger juvenis est, si tubercula aliorum quoque organorum adsunt, inprimis pulmonum, si artus vel superiores vel inferiores, vel ambo, paulatim paresi et paralysi corripiuntur et convulsiones passim intercurrunt, suspicio tuberculorum medullae spinalis sese obtrudit, eo magis, si omnia desiderantur symptomata, quae hypertrophiae, indurationi, malaciae aliisque morbis organicis medullae spinalis competere solent.

Apoplexia spinalis.

Hoc nomine nihil aliud intelligitur, quam sanguinis effusio intra canalem spinalem, quam **Marshall-Hall** (2) nomine congestionis s. haemorrhagiae breviter memorat, **Ollivier** (3) nomine haema-

(1) l. c. p. 204. seq.
(2) l. c. p. 117.
(3) l. c. p. 234.

torrhachidis describit, **Hutin** (1) apoplexiam medullae spinalis appellat. **Marshall-Hall** adnotat, si unquam hic morbus intra vitam cognoscatur, modo per rapiditatem id fieri posse, qua irruat; **Hutin** autem contendit, effusionem sanguinis spontaneam in medullae spinalis substantiam, eamque satis circumscriptam, uno verbo apoplexiam spinalem, uti videatur, hucusque nondum esse observatam, certe apud scriptores, qui de anatomia pathologica disseruerint, nullam observationem se reperisse; se ipsum vero intra biennium, quo nervorum morbis multum studii impenderit, exemplum notatu dignissimum observasse, cujus descriptionem adjecit. Symptoma, uti jam **Marshall-Hall** adnotavit, est rapiditas, qua opprimitur aegrotus; ita res sese habuit in casibus a **Monrod** (2), **Yvarin** (3), **Rochoux** (4), **Hutin** enarratis, aliis tamen in exemplis decursus tardior fuit (5). In casibus gravioribus dolor subito exoritur, quem paralysis partium sub extravasato jacentium statim excipit. Multo major autem dignoscendi difficultas exstat, si copia sanguinis exigua effunditur ejusque pars resorbetur, pars autem sacco seroso

---

(1) L. c. p. 61.

(2) **Bernard**, ainé, compte rendu des travaux de la société. Anat. pag. 12.

(3) Archiv. génér. de médec. Oct. 1831. p. 231.

(4) Récherches sur l'apoplexie. p. 80. seq.

(5) Archives génér. de médec. Nov. 1829. p. 429.

ut dicunt scriptores, cingitur, nam his in casibus evenire potest, ut tumor, quem format saccus, longius per tempus sine manifestis symptomatibus morbosis in canali spinali existat, quia medulla spinalis pariter atque cerebrum pressionem quandam sine reactione aliquamdiu sustinere potest. Serres (1), qui plura exempla tradidit, fere semper immobilitatem perfectam artuum superiorum et inferiorum, nec non trunci simul cum ineunte apoplexia animadvertit. Quum in parte superiore fere semper extravasata occurrant (2), sensorii quoque functiones magis minusve turbari solent, nonnullis tamen in casibus integrae manent. Debilitas artuum, respiratio difficilis, modo per aliquod tempus antecedunt insultum, modo hoc demum irruente functiones dictae repente suspenduntur.

---

(1) Annuaire des hôpitaux. A. 1819.
(2) Ollivier, l. c. p. 241.

VITA.

Ego, Davides Normann, natus sum die x. mens. Decembris anni duodecimi hujus saeculi Berolini patre Jacobo Normann, mercatore, quem ante XVII annos jam defunctum lugeo, matre Rebecca, e gente Levisson, qua adhuc gaudeo superstite. Veteri fidei addictus sum. Primis litterarum elementis imbutus gymnasium leucophaeum, quod tum directore Bellermann florebat, per quatuor annos frequentavi. Maturitatis testimonio munitus a. MDCCCXXXI. universitatem Berolinensem Fridericam - Guilelmam adii, ubi ab illustrissimo Boeckh, t. t. Rectore, in numerum civium academiae receptus hisce scholis interfui: Ill. Gans de jure naturali, Ill. Boeckh de antiquitatibus Graecis, Cl. Ritter de logice, Ill. Hotho de aesthetice.

Mense Majo a. MDCCCXXXII. in alma academia Ruperto-Carolina Heidelbergensi civibus academicis adscriptus per tria semestria has frequentavi scholas: Ill. Thibaut de institutionibus et pandectis, Ill. Zachariae de jure civitatis, Ill. Mittermayer de jure criminali, Ill. Rauh de oeconomia nationali, Ill. Morstadt de jure privato Germanico.

Mense Novembri a. MDCCCXXXIII Lutetiam Parisiorum me contuli ibique inter cives academicos, quum ad medicinam animum appulissem, Ill. ab Orfila, tum temporis Decano ordinis medici, receptus, hisce interfui scholis: Ill. Cruveilhier de anatomia, Ill. Thénard et Ill. Dumas de chemia, Ill. Dulong et Ill. Pouillet de physice, Ill. Richard de historia naturali medica, Ill. Magendie de physiologia. Clinicum chirurgicum adii Ill. Dupuytren.

Unde Berolinum redii ibique per septem semestria has frequentavi scholas: Ill. Mueller de anatomia, de physiologia, de anatomia comparata et pathologica, Ill. Mitscherlich de physice, Cel. Mitscherlich de materia medica, Ill. Schlemm de syndesmologia et anatomia sensuum, Exp. Henle de anatomia generali, Cel. Burmeister de zoologia, Cel. Romberg de morbis nervorum et de diagnosi. In cadaveribus dissecandis duces mihi fuerunt Ill. Mueller et Ill. Schlemm. Praeterea haecce instituta clinica: Ill. Graefe, Ill. Juengken, Beat. Bartels, Ill. Kluge, Ill. Rust quater, Cel. Wolff ter, Ill. Truestedt bis, Cel. Barez bis. Exp. Angelstein ad operationes ophthalmiatricas, Ill. Schlemm et Cel. Dieffenbach ad ceteras operationes in cadaveribus exercendas, Exp. Troschel ad fascias rite applicandas me instituerunt.

Quibus omnibus viris optime de me meritis gratias quam maximas ago.

Jam vero tentaminibus, et philosophico et medico, nec non examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine absolutis, fore spero, ut dissertatione thesibusque rite defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Dactylosmileusis rejicienda.
2. Coïtus neque parum neque nimium exerceri potest.
3. Cutis pulmo.
4. Optimum remedium fames.
5. Usus herbae Nicotianae sanitati noxius.
6. Suicidium neque medico neque judici crimen est.
7. In phthisi curanda methodus antiphlogistica primum tenet locum.
